

ROZDZIAŁ XIX

Kapitał intelektualny uczelni – istota i pomiar

Edyta Bombiak³⁴⁸

W gospodarce ery informacyjnej, gdzie wiedza i innowacje nabierają coraz większego znaczenia w kreowaniu wzrostu gospodarczego i budowaniu przewagi konkurencyjnej zarówno instytucji, jak i podmiotów gospodarczych, rośnie rola uczelni, organizacji będącej źródłem unikatowej wiedzy. Szkoły wyższe jako jednostki edukacyjne pełnią szczególną rolę podmiotów generujących wiedzę i będących źródłem jej podaży. Do ich podstawowych zadań należy kształcenie studentów, prowadzenie badań naukowych, przygotowanie kadry naukowej i dydaktycznej oraz rozwijanie i upowszechnianie kultury narodowej. Zadania te uczelnie realizują od lat, obecnie jednak główny problem w realizacji tych wytyczonych celów tkwi w przystosowaniu uczelni do zmieniających się warunków i potrzeb społeczeństwa, związanych przede wszystkim z rozwojem cywilizacyjnym. Mimo swej specyfiki podmioty te, podobnie jak wszystkie inne, podlegają ciągłym i narastającym wpływom otoczenia zewnętrznego, które kształtuje ich aktualną i przyszłą pozycję rynkową.

W polskim szkolnictwie wyższym zmianie ulegają nie tylko regulacje prawne, ale także sytuacja na rynku usług edukacyjnych. Trendami najsilniej oddziaływającymi na uczelnie i wymuszającymi konieczności podejmowania przedsięwzięć restrukturyzacyjnych są przede wszystkim niż demograficzny i rosnąca konkurencja. Powodują one konieczność dostosowania działalności uczelni do nowych wyzwań i zmienionych uwarunkowań funkcjonowania szkolnictwa wyższego.

Gospodarka oparta na wiedzy stawia przed szkołami wyższymi specyficzne wymagania. Dotyczą one nie tylko samego przekazywania wiedzy, ale także metod zarządzania. Zmiana podejścia do zarządzania uczelniami jest nieunikniona w skutek masowego charakteru usług edukacyjnych, ograniczenia ich dotowania przez państwo, intensyfikacji konkurencji w skali lokalnej, krajowej, międzynarodowej i globalnej oraz rosnących oczekiwań co do jakości usług edukacyjnych ze strony różnych grup interesariuszy. W związku z powyższym uczelnie coraz częściej sięgają po metody

³⁴⁸ Dr, Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach.

i koncepcje, które do tej pory były charakterystyczne dla podmiotów nastawionych na zysk, próbując je adaptować do swojej specyfiki. Jedną z takich użytecznych koncepcji wydaje się idea zarządzania kapitałem intelektualnym.

Kapitał intelektualny coraz częściej jest postrzegany jako kluczowy majątek współczesnych organizacji niezależnie od ich specyfiki i jako taki powinien podlegać stałej diagnozie, pomiarowi, rozwojowi i ochronie, czyli procesowi zarządzania. Strategiczny charakter majątku intelektualnego wynika z jego trudniejszej imitacji i substytucji w porównaniu z zasobami materialnymi oraz większej elastyczności, a tym samym przydatności do tworzenia unikatowej oferty. Efektywne zarządzanie tym kapitałem staje się kluczową kompetencją nowoczesnych organizacji. Konsekwencją tych zmian jest ich przekształcanie w organizacje oparte na wiedzy, inteligentne, koncentrujące swoje działania w procesie zarządzania na zasobach niematerialnych, w których wartość dodana powstaje w oparciu o efektywne wykorzystywanie różnych form wiedzy reprezentowanej przez kompetentnych pracowników, wiedzy zgromadzonej w bazach danych czy wiedzy pozyskiwanej w drodze sieci powiązań.

Uczelnie stanowią ważne ogniwa wzrostu gospodarczego, tworząc potencjał intelektualny regionu, generując wiedzę, nowe technologie i budując dzięki temu zaplecze procesów innowacyjnych. Trudno jednak szukać kapitału, którym dysponują, w tradycyjnych sprawozdaniach finansowych. Kapitał intelektualny jest bowiem kapitałem niefinansowym, a identyfikacja tego kapitału, jego pomiar i raportowanie, stają się jednym z ważniejszych wyzwań stojących przed ośrodkami dydaktyczno-naukowymi w najbliższej perspektywie³⁴⁹. Podniesienie potencjału intelektualnego uczelni jest czynnikiem rozwoju gospodarki opartej na wiedzy. Wartość tego kapitału może bowiem wpływać na wartość kapitału intelektualnego przedsiębiorstw, a tym samym również na potencjał rozwojowy regionów oraz całej gospodarki. Jest to ważny argument przemawiający za potrzebą diagnozy kapitału intelektualnego uczelni oraz efektywnego nim zarządzania.

1. Szkoła wyższa jako organizacja oparta na wiedzy

Globalizacja, zmiany technologiczne oraz nieograniczony przepływ informacji przyczyniły się do powstania nowej ery w rozwoju gospodarczym określanej mianem gospodarki opartej na wiedzy. Cechuje ją to, że³⁵⁰:

- wiedza zastępuje pracę i kapitał jako podstawowe czynniki produkcji, a jej zawartość w produktach i usługach stale rośnie;
- następuje wzrost znaczenia sektora usług;
- zmianie ulega koncepcja własności – znaczne zasoby wiedzy znajdują się w głowach pracowników i stanowią ich własność;

³⁴⁹ K. Gawęł-Brudkiewicz, *Kapitał intelektualny uczelni wyższej – identyfikacja, pomiar i sprawozdawczość*, <http://www.instytut.info> (dostęp 05.12.2013).

³⁵⁰ D. Andriessen, *Making Sense of Intellectual Capital: Designing a Method of the Valuation of Intangibles*, Elsevier Butterworth-Heinemann, Oxford 2004, s. 50.

- pojawia się nowa grupa zatrudnionych, pracownicy wiedzy, wymagających szczególnego traktowania.

Zarządzanie wiedzą i bazującymi na niej zasobami niematerialnymi jest całkowicie odmienne od zarządzania zasobami materialnymi i finansowymi, dlatego gospodarka oparta na wiedzy stawia istotne wyzwania przed współczesnymi organizacjami. Nowa ekonomia wymaga nowych praw ze względu na cechy zasobów niematerialnych, tj. możliwość ich jednoczesnego wykorzystania w tym samym czasie w różnych miejscach, trudność w ochronie praw własności czy brak rynku dla większości zasobów o charakterze niematerialnym. W nowych warunkach współczesne organizacje przekształcają się w tzw. organizacje oparte na wiedzy. Zasadnicze zmiany w ich sposobie funkcjonowania dotyczą³⁵¹:

- globalnego zasięgu działania;
- decentralizacji i spłaszczenia struktury hierarchicznej w celu uelastycznienia organizacji;
- działania w strukturach sieciowych składających się z powiązanych zespołów pracowników o dużym stopniu samodzielności;
- zatrudniania pracowników wiedzy;
- budowania kapitału relacyjnego poprzez tworzenie związków kooperacyjnych z podmiotami zewnętrznymi;
- inwestowania w zasoby niematerialne, tj. pracowników, prace badawczo-rozwojowe, reputację i markę.

Podstawowe różnice między klasycznymi przedsiębiorstwami ery przemysłowej a organizacjami wiedzy przedstawiono w tabeli 22.

Tabela 22. Porównanie organizacji industrialnych i opartych na wiedzy

Czynnik	Organizacja industrialna	Organizacja wiedzy
Ludzie	źródło kosztów	generator zysków
Stosunek do ryzyka	unikanie ryzyka	zarządzanie ryzykiem
Źródła władzy	pozycja w hierarchii	posiadana wiedza
Główne zadania	kontrola pracowników	wspieranie pracowników, zachęcanie do wykazywania inicjatywy
Wiedza	narzędzie lub jeden z zasobów	kluczowy czynnik produkcji
Struktura	zhierarchizowana, wysmukła, statyczna	elastyczna, płaska, dynamiczna i sieciowa
Stosunek do zmian	unikanie zmian	adaptacja i wywoływanie zmian
Komunikacja	formalna, głównie pionowa	nieformalna, w dużym stopniu pozioma
Cel organizacji	zysk	tworzenie wartości dla klienta
Źródło wartości	zasoby materialne	zasoby niematerialne

Źródło: opracowano na podstawie K.E. Sveiby, *The New Organizational Wealth*, Berrett-Koehle Publishers, San Francisco 1997, s. 27 oraz B. Mikuła, *Zarządzanie przedsiębiorstwem XXI wieku*, Difin, Warszawa 2002, s. 19.

³⁵¹ B. Mikuła, A. Pietruszka-Ortyl, A. Potocki (red.), *Podstawy zarządzania przedsiębiorstwami w gospodarce opartej na wiedzy*, Difin, Warszawa 2007, s. 26 i nast.

Organizacja oparta na wiedzy musi posiadać zdolność dostosowywania się do zmian implikowanych przez otoczenie, a bardzo często również do wyprzedzania tych zmian i aktywnego kształtowania swego otoczenia. Jej najcenniejszym produktem jest wiedza mająca postać wartościowych usług. Organizacja taka gromadzi informacje i przekształca je w wiedzę, którą następnie rozpowszechnia, modyfikując swoje działania. Dzięki temu jest zdolna do nowatorskich i szybkich przystosowań³⁵². Cechami organizacji opartej na wiedzy są przede wszystkim: zdolność do uczenia się, umiejętność pomnażania wiedzy oraz pobudzania innowacyjności. Profesjonalizm, twórczość, samodzielność uczestników organizacji, chęć współpracy między nimi, dbałość o dobre relacje z interesariuszami oraz ich satysfakcję to wartości cenione w takiej organizacji. Nie mogą być one jedynie deklaracjami, ale muszą być realizowane na wszystkich szczeblach struktury organizacyjnej. Wprowadzenie nowego modelu funkcjonowania opartego na kulturze dzielenia się wiedzą wymaga jednak głębokich przemian mentalnych nie tylko wśród kierownictwa, ale również wśród wszystkich członków organizacji.

Uczelnie wyższe to placówki dydaktyczno-naukowe, których podstawowymi zadaniami są:

- kształcenie i przygotowanie studentów do wykonywania określonych zawodów;
- prowadzenie badań naukowych;
- przygotowanie kadry naukowej i dydaktycznej do wykonywania zadań im przypisanych;
- dokształcanie w celu uzupełnienia wiedzy osób, które wykonują już zawody praktyczne;
- rozwijanie i upowszechnianie kultury narodowej oraz postępu technicznego;
- współdziałanie w celu szerzenia wiedzy w społeczeństwie³⁵³.

Specyfika tych placówek z natury predysponuje je do stania się organizacjami opartymi na wiedzy. Są to bowiem jednostki generującej wiedzę i będącej źródłem jej podaży. Bywają też określane jako brokerzy wiedzy, gdyż łączą tych, którzy posiadają wiedzę, z tymi, którzy tej wiedzy potrzebują³⁵⁴. Wiedza jest ich podstawowym zasobem, którym mogą dysponować i za pomocą którego mogą uzyskiwać przewagę konkurencyjną w obszarze swojego funkcjonowania. Ich zadaniem jest nie tylko przekazywanie wiedzy, ale również jej tworzenie w drodze badań naukowych oraz opracowywanie i wprowadzanie nowych, doskonalszych metod zarządzania. Powiązanie pracy naukowej z działalnością edukacyjną stanowi istotę funkcjonowania uczelni.

³⁵² B. Kromer, *Wiedza jako podstawowy czynnik funkcjonowania organizacji inteligentnej*, Politechnika Koszalińska, Zeszyty Naukowe Instytutu Ekonomii i Zarządzania, nr 2/2009.

³⁵³ Ustawa z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz.U. Nr 164, poz. 1365) z późniejszymi zmianami.

³⁵⁴ B. Mierzejewska, P. Płoszański, *Wiedza jako źródło przewagi konkurencyjnej uczelni*, [w:] T. Gołębowski, M. Dąbrowski, B. Mierzejewska (red.), *Uczelnia oparta na wiedzy. Organizacja procesu dydaktycznego oraz zarządzanie wiedzą w ekonomicznym szkolnictwie wyższym*, Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych, Warszawa 2005, s. 105.

Uczelnia prowadzi badania, które zwiększają potencjał jednostek i całego społeczeństwa, umożliwiając tworzenie nowych i użytecznych produktów. Są zatem nie tylko instytucjami świadczącymi usługi edukacyjne, ale też uczącymi się. Jednak to nie wystarczy, by być podmiotem opartym na wiedzy. Muszą być też otwarte i elastyczne, co wymaga stworzenia kreatywnej kultury organizacyjnej oraz zaangażowania całej akademickiej społeczności w proces tworzenia i dystrybucji wiedzy³⁵⁵. Niewątpliwie uczelnie to organizacje zdolne do uczenia, ale też powinny być zorientowane na ciągły rozwój oraz umieć adaptować się do zmiennego otoczenia, co skłania do otwartości na nowe koncepcje oraz inwestowania w rozwój pracowników³⁵⁶. Transformacja uczelni wyższych w organizacje wiedzy wymaga także³⁵⁷:

- efektywnego systemu komunikacji ułatwiającego szybką dystrybucję wiedzy i informacji;
- tworzenia atmosfery sprzyjającej innowacjom i eksperymentowaniu oraz myśleniu systemowemu;
- partycypacji zatrudnionych w zarządzaniu firmą;
- budowania, przy zaangażowaniu wszystkich pracowników, wspólnej wizji przyszłości;
- stymulowania do wyzwań, stwarzając uczestnikom możliwość rozwoju horyzontów;
- stosowania nowoczesnych technologii w edukacji.

Uczelnie to organizacje stworzone do upowszechniania wiedzy. Wiedza ta powinna być jednak nie tylko przekazywana na zewnątrz, ale też transferowana pomiędzy poszczególnymi jednostkami organizacyjnymi. Wymaga to usunięcia barier w jej przepływie, tworzonych przez nieodpowiednie struktury organizacyjne, nieefektywny system motywowania czy „skostniałą” kulturę organizacyjną. Doskonalenie transferu wiedzy między zakładami, katedrami, instytutami i wydziałami wymaga tworzenia klimatu zaufania. Do cech nowoczesnej uczelni, funkcjonującej w społeczeństwie i gospodarce wiedzy, niwelującej dotychczasowe bariery w zarządzaniu wiedzą, należy zaliczyć³⁵⁸:

- oferowanie nowoczesnych usług edukacyjnych nasyconych technologią informatyczną oraz interaktywnymi metodami dydaktycznymi;
- upowszechnianie powiązań typu sieciowego, zarówno w relacjach wewnętrznych, jak i z otoczeniem w celu tworzenia wielowymiarowego środowiska wymiany informacji i wiedzy;

³⁵⁵ D. Hendzel, *Uczelnia wyższa jako organizacja oparta na wiedzy*, [w:] T. Gołębiowski, *Uczelnia...*, dz. cyt., s. 139.

³⁵⁶ Zob. P. Senge, *Piąta dyscyplina. Teoria i praktyka organizacji uczących się*, Dom Wydawniczy ABC, Warszawa 1998 s. 23.

³⁵⁷ Por. M. Hopej, *Struktura organizacji uczącej się*, [w:] W.M. Grudzewski i I.K. Hejduk (red.), *Przedsiębiorstwo przyszłości*, Difin, Warszawa 2000.

³⁵⁸ M. Morawski, *Problematyka upowszechniania wiedzy między jednostkami organizacyjnymi uczelni*, [w:] *Uczelnia...*, dz. cyt., s. 145–146.

- wspieranie otwartych systemów komunikacyjnych oraz zespołowych form pracy służących stopniowemu odchodzeniu od struktur hierarchicznych w kierunku procesowych sposobów działania.

W organizacji opartej na wiedzy kluczowym generatorem wartości są aktywa niematerialne tworzące kapitał intelektualny. Posiadanie kapitału intelektualnego jest cechą nie tylko przedsiębiorstw. Pojęcie to ma dziś zastosowanie także w odniesieniu do innych podmiotów, tj. miast, organów administracji publicznej, organizacji pozarządowych oraz różnego rodzaju szkół wyższych. Główną cechą tego kapitału jest bowiem jego oparcie na wiedzy, wiedza zaś stanowi podstawowy zasób uczelni. W nowych warunkach działania dla uczelni istotna staje się zatem możliwość świadomego i planowego wykorzystywania kapitału intelektualnego do umacniania ich pozycji rynkowej.

2. Kapitał intelektualny uczelni – istota i komponenty

Kapitał intelektualny szkoły wyższej bywa różnie definiowany w literaturze. J. Bankonyi utożsamia go z wiedzą, twierdząc, że właściwa identyfikacja elementów tego kapitału i zarządzanie nimi ma istotne znaczenie dla zapewnienia wysokiej jakości kształcenia, postrzeganej przez studenta i różne podmioty funkcjonujące w gospodarce rynkowej³⁵⁹. J. Mauritsen twierdzi, że „kapitał intelektualny uczelni jest nośnikiem wiedzy i umożliwia tworzenie obecnych i przyszłych relacji ze społeczeństwem wiedzy oraz innymi przedsiębiorstwami opartymi na wiedzy³⁶⁰. Odnosząc się do powyższych definicji można stwierdzić, że niewątpliwie podstawowym elementem kapitału intelektualnego uczelni jest wiedza, nie można jednak pomijać pozostałych jego składowych. Dlatego za pełniejszą i bardziej praktyczną należy uznać propozycję, jaką przedstawili M.P. Sánchez, R. Castrillo i S. Elena, którzy definiują tę kategorię poprzez charakterystykę jego komponentów wyodrębniając: kapitał ludzki, organizacyjny oraz relacyjny³⁶¹. Kapitał ludzki jest opisywany jako wiedza, którą zasoby ludzkie (kadra naukowa i dydaktyczna, pracownicy administracyjni) mogą zabrać ze sobą, gdy opuszczają daną instytucję. Kapitał organizacyjny to wiedza pozostająca w instytucji i obejmująca zasady zarządzania, kulturę organizacyjną, procedury, systemy, bazy danych, własności intelektualne. Kapitał relacyjny z kolei jest definiowany jako zasoby dotyczące relacji z interesariuszami, tj. klienci, dostawcy, rząd, instytucje badawczo-rozwojowe, itp. Podobne stanowisko prezentuje K. Gawel-Brudkiewicz, który odnosząc się do definicji M. Bartnickiego i przekładając ją na specyfikę uczelni, twierdzi, że jej kapitał intelektualny to suma kapitału ludzkiego (kreatywnej i wykwalifikowanej kadry pracowniczej oraz studentów chętnych do wzajemnej współpracy, trwale związanych z uczelnią), kapitału organizacyjnego (innowacyjnego, rozwojowego oraz

³⁵⁹ J. Bankonyi, *Kapitał intelektualny uczelni a jakość uczelni*, Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanistycznej, Zeszyt 1, 2009, s. 39–45.

³⁶⁰ J. Mauritsen, *Intellectual capital and the choices towards the future*, „Intellectual Capital Revisited”, Chaltenham 2007, s. 182–183.

³⁶¹ M.P. Sánchez, R. Castrillo, S. Elena, *Intellectual capital management and reporting in universities, Technology and Innovation Indicators. History and New Perspectives*, International Conference on Science, Lugano 2006.

struktury zarządzania uczelnią wraz z jej powiązaniami z otoczeniem zewnętrznym) i kapitału społecznego, obejmującego stosunki między pracownikami uczelni i studentami, kapitał poznawczy oraz strukturalny³⁶².

Analizując zamieszczone w literaturze definicje kapitału intelektualnego uczelni, można stwierdzić, że w procesie definiowania tej kategorii mamy zwykle do czynienia z próbami adaptacji definicji charakterystycznych dla przedsiębiorstw do specyfiki uczelni. Na potrzeby niniejszego opracowania przyjęto, że kapitał intelektualny uczelni wyższej tworzą następujące komponenty:

- kapitał ludzki (wiedza, kwalifikacje, doświadczenie i kreatywność kadry zarządzającej, personelu administracyjnego, pracowników naukowych i dydaktycznych);
- kapitał organizacyjny (technologia, kultura organizacyjna, system zarządzania, systemy komunikacyjne, bazy danych, własność intelektualna, struktura zarządzania uczelnią, procesy dydaktyczne, administracyjne i badawcze), czyli infrastruktura porządkująca działalność uczelni i ułatwiająca transfer oraz wykorzystanie wiedzy;
- kapitał relacyjny obejmujący sieć powiązań uczelni z jej klientami (w tym studentami) i innymi jednostkami oraz jej reputację.

Bazą dla rozwoju kapitału intelektualnego jest niewątpliwie wiedza zgromadzona na uczelni, na którą istnieje zapotrzebowanie (chodzi o wiedzę wykorzystywaną do celów dydaktycznych, naukowych, badawczych oraz zarządzania uczelnią). O jego wartości świadczy użyteczność tej wiedzy dla odbiorców. Z kolei powiązania z innymi jednostkami służą pozyskiwaniu nowej wiedzy lub jej udostępnianiu na zewnątrz. Ważne są też powiązania z podmiotami gospodarczymi. Praktyczne zastosowanie produktów uczelni świadczy o jej sile naukowej i jest odzwierciedlone w ilości wykorzystywanych patentów, ekspertyz dla przemysłu oraz pozyskanych grantów³⁶³.

3. Zarządzanie kapitałem intelektualnym uczelni

Zarządzanie kapitałem intelektualnym uczelni to proces polegający na identyfikacji jego komponentów, pomiarze, rozwoju, ochronie oraz wykorzystaniu ukrytego potencjału, a także raportowaniu o jego stanie interesariuszom wewnętrznym i zewnętrznym³⁶⁴. Nie istnieje obecnie żaden uniwersalny model zarządzania tym kapitałem w szkole wyższej. Opisane w literaturze koncepcje bazujące na rozbudowanych zestawach wskaźników, do których należą m.in. Nawigator Skandii, Zrównoważona Karta Wyników czy Monitor Aktywów Niematerialnych, zostały opracowane

³⁶² K. Gawel-Brudkiewicz, *Kapitał intelektualny uczelni wyższej – identyfikacja, pomiar i sprawozdawczość*, [w:] K. Piech, E. Skrzypek (red.), *Wiedza w gospodarce, społeczeństwie, przedsiębiorstwach: pomiary, charakterystyka, zarządzanie*, Instytut Wiedzy i Innowacji, Warszawa 2007, s. 120.

³⁶³ P. Dominiak, J. Mercik, A. Szymańska, *Propozycja metody pomiaru kapitału intelektualnego w szkołach wyższych*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, nr 60(761)/2013, s. 634–635.

³⁶⁴ Por. A. Sokołowska, *Zarządzanie kapitałem intelektualnym uczelni wyższej*, [w:] T. Gołębiowski, M. Dąbrowski, B. Mierzejewska (red.), *Uczelnia oparta na wiedzy. Organizacja procesu dydaktycznego oraz zarządzanie wiedzą w ekonomicznym szkolnictwie wyższym*, Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych, Warszawa 2005, s. 108 i nast.

z myślą o ich zastosowaniu w przedsiębiorstwach. Tymczasem uczelnia to podmiot specyficzny, stąd nie jest możliwe ani wskazane, bezpośrednie i bezkrytyczne przeniesienie miar stosowanych w obszarze biznesu do diagnozy kapitału intelektualnego placówki edukacyjnej. Kapitał ten jest szczególnie trudnym przedmiotem zarządzania, gdyż jego komponenty w znacznym stopniu mają charakter jakościowy. Wykorzystywanie i pomnażanie tego zasobu jest uzależnione od stworzenia warunków do wzajemnych interakcji między poszczególnymi jego elementami. Wybrane działania uke-
runkowane na pozyskiwanie oraz rozwój kapitału intelektualnego uczelni przedsta-
wiono w tabeli 23.

Tabela 23. Wybrane sposoby pozyskiwania i rozwoju kapitału intelektualnego uczelni

Komponent	Działania
Kapitał ludzki	<ul style="list-style-type: none"> – doskonalenie procedury rekrutacyjnej w celu zatrudniania pracowników naukowych aktywnych w danej dyscyplinie o ugruntowanym dorobku naukowych – inwestowanie w rozwój pracowników oraz finansowe i pozafinansowe narzędzia motywowania – stymulowanie kreatywności indywidualnej i zespołowej – doskonalenie systemu okresowej oceny pracowników – rozwój międzynarodowej wymiany pracowników naukowych, w tym wspieranie zagranicznych staży naukowych
Kapitał organizacyjny	<ul style="list-style-type: none"> – prowadzenie badań naukowych na poziomie krajowym i międzynarodowym – kształtowanie kultury organizacyjnej sprzyjającej współpracy międzywydziałowej i dzieleniu się wiedzą – inwestowanie w aparaturę usprawniającą proces dydaktyczny i poprawiającą jakość badań naukowych – doskonalenie systemu zarządzania jakością kształcenia – podwyższanie kategorii naukowych przez podstawowe jednostki organizacyjne – wprowadzanie rozwiązań organizacyjnych ułatwiających podejmowanie prac badawczych i wdrożeniowych w zespołach międzywydziałowych – tworzenie i rozwój ogólnouczelnianych i interdyscyplinarnych zespołów i centrów badawczych – poszerzanie współpracy naukowej i badawczej z pozauczelnianymi jednostkami naukowymi oraz z jednostkami przemysłowymi w kraju i za granicą – upowszechnianie wyników prac badawczo-rozwojowych – wdrożenie systemu ochrony i korzystania z własności intelektualnej – powołanie w strukturze organizacyjnej jednostki zajmującej się intensyfikacją i wykorzystaniem zasobów intelektualnych oraz transferem do gospodarki wyników prowadzonych na uczelni badań naukowych – doskonalenie systemu komunikacji wewnętrznej – poszerzanie oferty edukacyjnej o „e-learning” – systematyczne powiększanie zasobów bibliotecznych oraz dostęp do światowych baz danych – podwyższanie efektywności pracy jednostek administracyjnych
Kapitał relacyjny	<ul style="list-style-type: none"> – współpraca z praktykami w zakresie dydaktycznym – angażowanie interesariuszy zewnętrznych w projekty badawcze – podejmowanie wspólnych inicjatyw np. konkursy, konferencje, seminaria z podmiotami zewnętrznymi – współpraca z zagranicznymi ośrodkami naukowymi, w tym tworzenie wspól-

Komponent	Działania
	nych programów studiów – wspieranie inicjatyw społecznych w celu kształtowania pozytywnych relacji ze społecznością lokalną – udostępnianie infrastruktury sportowej i kulturalnej uczelni na potrzeby społeczności lokalnej – prowadzenie kampanii informacyjnych i promocyjnych w celu kształtowania wizerunku uczelni w otoczeniu – aktywnie diagnozowanie potrzeb interesariuszy, w szczególności studentów i pracodawców – współpraca z organizacjami zajmującymi się szerzeniem nauki, edukacji i kultury, w zakresie organizacji przedsięwzięć popularyzatorskich, sportowych i artystycznych – diagnoza oczekiwań pracodawców i uwzględnianie ich w programach studiów, w tym konsultacje z podmiotami w zakresie dostosowania programów studiów do zmian na rynku pracy oraz uruchamianie kierunków studiów zamawianych przez pracodawców

Źródło: opracowanie własne.

Ważnym aspektem zarządzania kapitałem intelektualnym jest pozyskiwanie wartościowego kapitału ludzkiego. Uczelnia to złożony podmiot, w którym wzajemnie przenikają się procesy kształcenia oraz procesy badawcze. Jednocześnie prowadzone są różne przedsięwzięcia o wysokim stopniu niepowtarzalności, realizowane przez jednostki dysponujące dużą autonomią. Tak złożony „organizm” wymaga zatrudniania kompetentnych, zaangażowanych pracowników dydaktyczno–naukowych, od których zależy poziom prowadzonej działalności edukacyjnej i badawczej. Jakość kadry to czynnik istotnie determinujący możliwości rozwoju uczelni oraz budowanie jej prestiżu w środowisku. Sprawność obsługi badań naukowych i procesu kształcenia zależy też od profesjonalizmu pracowników administracyjnych oraz ich wyposażenia w efektywny system informatyczny.

Kolejnym istotnym aspektem jest rozwój kapitału organizacyjnego poprzez wykorzystywanie narzędzi informatycznych do kreowania wzrostu jego wartości i tworzenia nowych zasobów wiedzy. Narzędzia te są w uczelni wykorzystywane w wielu obszarach przez wszystkich uczestników szeroko rozumianego procesu edukacyjnego. Upowszechnienie Internetu ułatwia studentom i pracownikom dostęp do informacji, pozwala na wykorzystywanie nowoczesnych metod i narzędzi w procesach dydaktycznych i badawczych oraz przyczynia się do transformacji i lepszego wykorzystania zasobów wiedzy³⁶⁵. Szczególną rolę, zwłaszcza w odniesieniu do uczelni, odgrywają w tym przypadku systemy e-learningu. Zastosowanie e-learningu w obszarze rozwoju kapitału intelektualnego uczelni może dotyczyć:

- wspomagania procesu nauczania;
- skrócenia czasu adaptacji pracowników;

³⁶⁵ J. Bakonyi, *Technologie informacyjne w zarządzaniu kapitałem intelektualnym szkoły wyższej*, M. Jabłoński (red.), *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanitas*, nr 2/2010 s. 74-77, <http://www.sbc.org.pl/Content/22692/bakonyi.pdf> (dostęp 02.02.2014).

- wzrostu kompetencji pracowników w zakresie korzystania z nowoczesnych narzędzi komunikacyjnych;
- interaktywnej współpracy zespołów badawczych;
- efektywnego gromadzenia, przetwarzania i udostępniania informacji;
- budowania relacji z interesariuszami,
- wspierania działań marketingowych uczeni.

Nowoczesne technologie ułatwiają też dostęp do informacji o kapitale intelektualnym uczelni, dlatego są użyteczne w procesie raportowania o jego stanie interesariuszom zewnętrznym. Raport taki pozwala ocenić efektywność zarządzania aktywami niematerialnymi oraz perspektywy rozwoju, dlatego sprawozdawczość stanowi ważny etap zarządzania kapitałem intelektualnym. Raporty o stanie kapitału intelektualnego nie tylko usprawniają zarządzanie, ale też wzmacniają reputację i poprawiają relacje z interesariuszami. Uwzględniając wskazówki duńskiego Ministerstwa Przemysłu i Handlu, dotyczące raportowania stwierdzić można, że raport taki powinna cechować³⁶⁶:

- czytelność opracowania,
- objęcie raportowaniem ważnych elementów;
- dostarczanie możliwie pełnego obrazu kapitału intelektualnego uczelni;
- obiektywny sposób prezentacji danych, niezależnie od tego, jakie światło rzucają na postrzeganie uczelni;
- możliwość porównania wyników diagnozy w poszczególnych latach i analizowanie trendów w ich kształtowaniu.

Trudność w opracowaniu jednolitych standardów wynika z faktu, że odmienne są potrzeby informacyjne różnych interesariuszy uczelni. Odbiorcami informacji są zarówno członkowie organizacji (kadra kierownicza, pracownicy), jak i interesariusze zewnętrzni (potencjalni i aktualni studenci, sponsorzy, instytucje administracyjne, społeczność lokalna itp.). Trudność w raportowaniu wynika też z ograniczonego dostępu do informacji o poszczególnych elementach kapitału intelektualnego. Stan większości z nich trudno wyrazić za pomocą wskaźników ilościowych, a takie są zwykle najbardziej pożądane przez odbiorców.

Ważnym etapem zarządzania kapitałem intelektualnym uczelni jest jego ochrona. Szczególne wyzwanie stanowi ochrona wysoce mobilnego kapitału ludzkiego, który jest własnością pracowników, przed migracją do konkurencji. W tym celu niezbędne staje się zapewnienie atrakcyjnych warunków pracy i płacy oraz możliwości rozwoju, które zatrzymają najlepiej wykwalifikowanych pracowników i zachęcą do długofalowej współpracy z uczelnią. Częstym problemem jest też ochrona własności intelektualnej. Zarządzanie wiedzą chronioną ma charakter strategiczny³⁶⁷. W praktyce nie jest to łatwe. Niejednokrotnie nawet opatentowanie wynalazku nie stanowi wystarczającego zabezpieczenia, gdyż nagminnie łamane są prawa patentowe, a na rynku stale pojawiają się imitacje produktów oryginalnych. Główny problem z ochroną poszcze-

³⁶⁶ *A Guide For Intellectual Capital Statements – A Key to Knowledge Management*, Danish Agency for Trade and Industry, Ministry of Trade and Industry, Copenhagen, November 2000.

³⁶⁷ G. Gierszewska, *Zarządzanie strategiczne*, WSPiZ, Warszawa 2000, s. 75.

gólnych aktywów niewidocznych wynika z braku odpowiednich regulacji prawych, stąd należy nieustannie monitorować, czy prawa te nie są naruszane.

Podsumowując, w procesach tworzenia i wykorzystywania zasobów intelektualnych uczelni aktywnie uczestniczy wiele podmiotów, które mogą pełnić różne funkcje w zależności od sytuacji. Dla przykładu - studenci są odbiorcami usługi edukacyjnej, co lokuje ich w kategorii kapitału klienckiego. Jednak usługi te nie są jedynym „produktem” uczelni. Prowadzi ona też badania i ekspertyzy, w których studenci mogą brać udział. Także w ramach działalności dydaktycznej kontakt wykładowcy ze studentami może prowadzić do wzrostu zasobów wiedzy. W ten sposób studenci wpływają na wzrost wartości kapitału ludzkiego uczelni³⁶⁸. Z drugiej strony na jakość usługi edukacyjnej zdeteminowaną infrastrukturą dydaktyczną oraz, w znacznym stopniu, wiedzą posiadaną przez kadrę wpływa na wizerunek uczelni w oczach studentów i innych interesariuszy. Wskazuje to na silne związki występujące między poszczególnymi komponentami kapitału intelektualnego uczelni. W procesie zarządzania tym kapitałem istotna jest świadomość tego, w jaki sposób poszczególne jego składowe mogą się wzajemnie wzmacniać lub osłabiać.

4. Koncepcje pomiaru kapitału intelektualnego uczelni

Mimo że kapitał intelektualny jest kategorią jakościową i niepoliczalną, wypracowano metody, w oparciu o które można w przybliżeniu szacować jego wielkość. Jednak nie we wszystkich podmiotach można je wykorzystać. Jednostką, do której bezpośrednio nie da się zastosować tradycyjnych metod pomiaru kapitału intelektualnego, a która w istotny sposób przyczynia się zarówno do jego tworzenia, jak i rozprzestrzeniania, jest właśnie uczelnia. Najbardziej pożądane byłoby wyrażenie wartości kapitału intelektualnego uczelni w kategoriach pieniężnych, gdyż takie podejście ułatwia jego porównywanie w czasie oraz z podobnymi instytucjami. Jednak ogranicza to zakres badań nad tym kapitałem, ponieważ uwzględniana jest wówczas tylko część jego składowych. Dlatego scharakteryzowane w literaturze finansowe metody pomiaru bazujące na kapitalizacji rynkowej czy oparte na zwrocie na aktywach mają ograniczone zastosowanie w procesie diagnozy kapitału intelektualnego uczelni, gdyż nie jest ona podmiotem nastawionym na zysk. Bardziej użyteczne wydają się tu metody oparte na systemie wskaźników, tj. Navigator Skandii, Monitor Aktywów Niematerialnych czy Zrównoważona Karta Wyników. Konieczna jest jednak ich adaptacja do specyfiki podmiotu, jakim jest uczelnia. Wycena kapitału intelektualnego uczelni powinna się sprowadzać do opracowania zestawu wskaźników umożliwiających identyfikację jego komponentów. Muszą one być jednak na tyle uniwersalne, żeby można je było zastosować w uczelniach o różnym profilu. Może to stanowić istotną trudność z uwagi na fakt relatywnej wartości aktywów niematerialnych. Kapitał intelektualny cenny dla jednego podmiotu może być zupełnie bezużyteczny dla innego, dlatego istotny jest taki dobór wskaźników, które bezpośrednio będą się odnosiły do działal-

³⁶⁸ J. Bakonyi, *Technologie...*, dz. cyt., s. 76.

ności uczelni. Podczas konstruowania modelu diagnostycznego kapitału intelektualnego uczelni wyższej warto uwzględnić następujące zalecenia³⁶⁹:

- opracowany zbiór wskaźników powinien być możliwie reprezentatywny oraz dostosowany do profilu uczelni;
- wskaźniki powinny odzwierciedlać stan obecny oraz odnosić się do przyszłości;
- pożądane jest uwzględnić zarówno wskaźniki ilościowe, jak i jakościowe;
- należy zachować równowagę pomiędzy ilością wskaźników a ich przydatnością;
- niezbędne jest dokonanie agregacji wskaźników w celu umożliwienia ich porównań;
- dokonując konsolidacji wskaźników w celu ustalenia miary syntetycznej kapitału intelektualnego, należy przypisać wskaźnikom wagi odzwierciedlające wpływ poszczególnych elementów kapitału intelektualnego na tworzenie wartości;
- zestaw wskaźników winien być stosowany systematycznie, co umożliwia porównania i ustalenia tendencji rozwojowej;
- w proces identyfikacji wskaźników należy zaangażować różne grupy interesariuszy uczelni, tj. studentów, kadre naukowo-dydaktyczną, administracyjną i zarządzającą³⁷⁰.

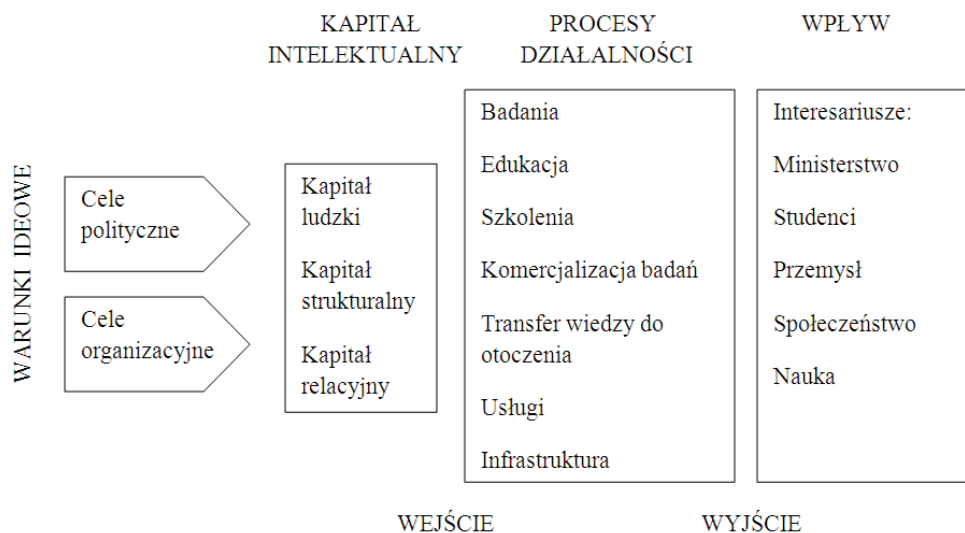
Wskaźnikowe podejście do wartościowania kapitału intelektualnego uczelni zastosowano w większości opisanych w literaturze koncepcji.

Pionierską próbę pomiaru i raportowania kapitału intelektualnego szkoły wyższej podjęto w uczelniach austriackich. Opracowany przez K.H. Leitnera model bazuje na podejściu procesowym wizualizującym wytwarzanie wiedzy³⁷¹. Autor opisał ramy koncepcji pomiaru kapitału intelektualnego dla uczelni austriackich, wyznaczając cztery elementy procesu tworzenia wiedzy: cele, kapitał intelektualny, procesy działalności oraz wpływ na interesariuszy (rys. 35). Koncepcja uwzględnia trzy komponenty kapitału intelektualnego stanowiącego podstawę procesów badawczo-edukacyjno-szkoleniowych zachodzących w uczelni. Zgodnie z przedstawionym modelem każde przedsięwzięcie realizowane w jednostkach naukowo-badawczych powinno być ukierunkowane na cel i realizowane z wykorzystaniem kapitału intelektualnego poprzez procesy: badań, edukacji, szkoleń, komercjalizacji wyników badań, transferu wiedzy do otoczenia, usługowe i infrastrukturalne.

³⁶⁹ Por. A. Szalkowski, *Rozwój kapitału intelektualnego współczesnej organizacji*, Wydawnictwo AE w Krakowie, Kraków 2005, s. 49.

³⁷⁰ A. Sokołowska, *Zarządzanie kapitałem intelektualnym w uczelni wyższej*, [w:] T. Gołębiowski, M. Dąbrowski, B. Mierzejewska (red.), *Uczelnia...*, dz. cyt., s. 110 i nast.

³⁷¹ K.H. Leitner, *Managing and reporting intangible assets in research technology organizations*, „R & D Management”, No. 2/2005, Vol. 35, s. 125–136.



Rys. 35. Pomiar kapitału intelektualnego w szkołach wyższych

Źródło: K.H. Leitner, Intellectual capital reporting for universities: conceptual background and application for Austrian universities, „Research Evaluation”, No. 2/2004, Vol. 13, Beech Tree Publishing, Guildford, s. 133.

Koncepcja powyższa została następnie rozwinięta przez I. Bezhaniego, który zaproponował pomiar kapitału intelektualnego oraz wybranych procesów za pomocą badania ankietowego z wykorzystaniem mierników przedstawionych w tabeli 24.

Przedstawiony model wydaje się jednak mieć ograniczoną użyteczność w obszarze diagnozy kapitału intelektualnego ze względu na nadmiernie jego uproszczenie. Analiza proponowanych mierników nasuwa wątpliwość, czy wykorzystanie wyłącznie wskaźników ilościowych pozwala na kompletną diagnozę kapitału intelektualnego, którego komponenty mają charakter jakościowy. Można przypuszczać, że zastosowanie takiego podejścia pozwala jedynie powierzchownie zobrazować stan kapitału intelektualnego uczelni. Ponadto w proponowanym systemie wskaźników można zauważyć deficyt takich, które mierzą kapitał relacyjny oraz kulturę organizacyjną.

Kolejną propozycję diagnozy kapitału intelektualnego uczelni zaproponował J. Falzagic. Bazuje on na kryteriach jakościowych, ponieważ zdaniem autora „(...) kapitał intelektualny jest z natury niemonetarny – dotyczy jakości aktywów, a nie ich ilości”. Ponieważ jednak w podejściu jakościowym utrudnione są jakiejkolwiek porównania³⁷² model nasycono także sporą liczbą danych ilościowych, aby możliwe było wykorzystanie uzyskanych wyników pomiaru do porównań pomiędzy uczelniami.

³⁷² A.J. Fazlagić, A. Olsztyńska, *Report o kapitale intelektualnym AE w Poznaniu 2007*, Wydawnictwo AE w Poznaniu, Poznań 2007, s. 7 i nast.

Tabela 24. Wybrane mierniki kapitału intelektualnego uczelni

Kapitał ludzki	<ul style="list-style-type: none"> - Ilość kadry ogółem - Ilość kadry badawczej - Ilość profesorów pełnoetatowych - Ilość uczących asystentów - Rotacja kadry badawczej - Wzrost kadry badawczej - Średni czas zatrudnienia kadry badawczej - Wydatki na szkolenia
Kapitał strukturalny	<ul style="list-style-type: none"> - Inwestycje w bibliotekę i media elektroniczne - Zagraniczne granty badawcze - Zagraniczni naukowcy na uczelni - Liczba odwiedzanych konferencji - Liczba organizowanych konferencji - Liczba pracowników finansowanych z funduszy pozauczelnianych - Liczba kół naukowych - Nowi współpracownicy
Badania	<ul style="list-style-type: none"> - Publikacje ogółem - Liczba publikacji ze współautorstwem osoby z biznesu - Habilitacje - Doktoraty - Fundusze pozauczelniane (kontrakty badawcze)
Edukacja	<ul style="list-style-type: none"> - Wręczenia dyplomów - Średni czas trwania studiów - Liczba nauczycieli przypadających na studenta - Liczba studentów, którzy nie ukończyli studiów - Zrealizowane prace doktorskie i magisterskie - Liczba firm typu spin-off - Liczba przyznanych licencji - Przychód generowany z licencji
Transfer wiedzy dla społeczeństwa	<ul style="list-style-type: none"> - Liczba wyświetleń na stronie - Wykładowcy nie naukowcy
Usługi	<ul style="list-style-type: none"> - Usługi laboratoryjne - Ekspertyzy - Wynajem sal i sprzętu

Źródło: I. Bezhani, *Intellectual capital reporting at UK universities*, „Journal of Intellectual Capital”, No. 2/2010, Vol. 11.

Ocena jakościowa dotyczy głównie opisu uczelni i jej kultury organizacyjnej. Ważnym narzędziem w tej koncepcji jest barometr strategiczny uwzględniający samoocenę jednostki poprzez realizację szeregu kryteriów ocenianych stopniem wdrożenia (0, 25, 50, 75 i 100%), tj.:

- priorytety strategiczne;
- realizacja zamierzeń zawartych w planach i działaniach operacyjnych;
- ogólnouczelniany system informatyczny zbierający dane o osiągnięciach naukowych pracowników (dotyczy kapitału ludzkiego);
- ogólnouczelniany system informatyczny zbierający dane o osiągnięciach naukowych katedr lub innych podobnych jednostek organizacyjnych (dotyczy kapitału strukturalnego);

- system wskaźników pomiarowych dotyczących efektywności kapitału intelektualnego;
- system zbierania i rozpatrywania wniosków racjonalizatorskich zgłaszanych przez pracowników;
- system zbierania i rozpatrywania wniosków racjonalizatorskich zgłaszanych przez klientów (studentów);
- system zarządzania jakością serii ISO 9000;
- analiza konkurencji i tendencji na rynku edukacyjnym, wykorzystywana w procesie podejmowania decyzji;
- zajmowanie kluczowych stanowisk przez osoby z wykształceniem ekonomicznym³⁷³.

Ocena obejmuje także działalność naukową i dydaktyczną rozpatrywaną pod kątem celów strategicznych uczelni, np. rozwoju działalności naukowej i podnoszenia jakości badań, kształcenia studentów na najwyższym poziomie teoretycznym i praktycznym.

Odmienne podejście do pomiaru kapitału intelektualnego uczelni przedstawiają z kolei N. Jones, C. Meadow i M.A. Sicilia. Proponują oni diagnozę elementów kapitału intelektualnego w oparciu o metody stosowane w przedsiębiorstwach, tj. Zrównoważoną Kartę Wyników, Nawigator Skandii oraz Brokera Technologii. Są zwolennikami podejścia selektywnego, dlatego pomijają charakterystyczne dla tych modeli miary finansowe jako niemożliwe do zastosowania w organizacjach niekomercyjnych, do których należą także uczelnie. W modelu pominięto też obszar relacji z klientami ze względu na trudności w dotarciu do wszystkich klientów, np. odbiorców badań naukowych. Eliminacja wartości finansowych oraz miar dotyczących klientów i rynku skutkuje ograniczeniem analizy do dwóch komponentów: kapitału ludzkiego i innowacji³⁷⁴. Tym sposobem autorzy rezygnują z pomiaru niektórych składowych. Wadą takiej koncepcji pomiaru i oceny kapitału intelektualnego jest niewątpliwie wybiórcze podejście do jego składowych, co prowadzi do zniekształconego obrazu kapitału uczelni.

Ciekawą koncepcję pomiaru kapitału intelektualnego przedstawili A. i P. Wachowiakowie. Uniwersalny, zdaniem autorów, model został wykorzystany do pomiaru kapitału intelektualnego Szkoły Głównej Handlowej. Idea modelu opiera się na ocenie trzech komponentów kapitału intelektualnego: kapitału ludzkiego, organizacyjnego i relacyjnego za pomocą zbioru 50 zoperacjonalizowanych wskaźników (tabela 25).

³⁷³ Tamże, s. 16.

³⁷⁴ N. Jones, C. Meadow, M.A. Sicilia, *Measuring Intellectual Capital in Higher Education*, „Journal of Information & Knowledge Management”, No. 2/2009, Vol. 8, s. 113–136.

Tabela 25. Zestaw kryteriów pomiaru kapitału intelektualnego uczelni

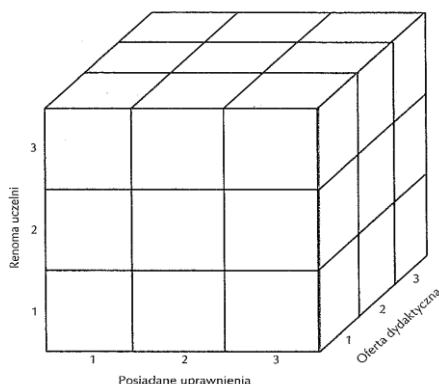
Kryteria dotyczące kapitału ludzkiego	Kryteria dotyczące kapitału organizacyjnego	Kryteria dotyczące kapitału relacyjnego
<ul style="list-style-type: none"> • Czas szkolenia pracownika • Środki finansowe na podwyższanie kwalifikacji • Udział pracowników z wyższym wykształceniem w strukturze zatrudnienia • Przeciętny czas zatrudnienia na uczelni • Średnia wieku pracowników zajmujących stanowiska kierownicze • Fluktuacja roczna pracowników z wyższym wykształceniem • Odsetek pracowników objętych mentoringiem • Liczba zgłaszanych rocznie inicjatyw na pracownika • Odsetek realizowanych inicjatyw na 1 pracownika • Odsetek pracowników znających strategię rozwoju uczelni • Doświadczenie kierownicze w uczelni • Umiejętność pracy z komputerem • Znajomość języków obcych • Źródła informacji wewnętrznej • Odsetek kierowników, którzy ukończyli studia ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> • Sposób formułowania strategii rozwoju uczelni • Poziom informatyzacji • Wdrożenie systemów jakości • Liczba patentów i praw autorski w ostatnich 3 latach • Typ struktury organizacyjnej • Stopień standaryzacji uczelni • Istnienie i zasilanie baz danych • Charakter współpracy w zakresie doradztwa • Roczne nakłady na B+R • Roczne nakłady na infrastrukturę informatyczną • System premiowania pracowników • Istnienie kadry rezerwowej • Profil kultury organizacyjnej • Wewnętrzny system informowania pracowników • Zarządzanie wiedzą w uczelni 	<ul style="list-style-type: none"> • Lojalność klientów • Dostępność do klientów • Formy kontaktu z klientem • Udział nowych klientów w danym roku • Udział klientów utraconych w ciągu roku • Stopa wzrostu udziału w rynku • Zasięg znajomości marki • Istnienie baz klientów • Formy współpracy z klientem • Formy współpracy z konkurentami • Powiązania przedsiębiorstwa klientami • Zadowolenie klientów • Wielkość klienta • Liczba nowych produktów w ciągu 3 lat • Opieka nad stałymi klientami
Kryteria uwarunkowań sektorowych		
<ul style="list-style-type: none"> - Renoma uczelni - Szerokość oferty dydaktycznej - Poziom współpracy zagranicznej - Rodzaj posiadanych uprawnień - Infrastruktura techniczna 		

Źródło: opracowanie własne na podstawie A. Sopińska, P. Wachowiak, *Pomiar kapitału intelektualnego Szkoły Głównej Handlowej*, [w:] P. Wachowiak (red.), *Pomiar kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo SGH, Warszawa 2005, s. 139–147.

Model wykorzystuje technikę oceny punktowej ważonej oraz profilu oceny. Procedura pomiarowa wyodrębnia następujące etapy:

- identyfikacja kryteriów oceny i ustalenie ich wag (na podstawie opinii ekspertów);
- ustalenie skali ocen (autorzy proponują skalę 1 - 3);
- ocena stopnia spełnienia kryteriów;
- obliczenie ocen punktowych ważonych dla poszczególnych kryteriów poprzez pomnożenie wag kryterium przez liczbę punktów;
- formułowanie oceny syntetycznej w postaci sumy ocen punktowych ważonych wszystkich kryteriów oraz wybór rozwiązania, które otrzymało największą liczbę punktów.

Zastosowany w modelu profil oceny służy do graficznego przedstawienia, w postaci linii łamanej, wyników oceny w poszczególnych obszarach. Kształt profilu pozwala na szybką identyfikację wartości ocenianego rozwiązania jako całości i w odniesieniu do poszczególnych kryteriów. Możliwości rozwojowe uczelni spowodowane wykorzystaniem jej kapitału intelektualnego są prezentowane w formie macierzy oraz trójwymiarowych kostek³⁷⁵. Kostki są konstruowane na podstawie trzech kryteriów o największej wadze w poszczególnych obszarach. Przykładową konstrukcję kostki przedstawiono na rysunku 36.



Rys. 36. Kostka kapitału intelektualnego uczelni wyższej o profilu ekonomicznym w Polsce

Źródło: A. Sopińska, P. Wachowiak, *Pomiar kapitału intelektualnego Szkoły Głównej Handlowej* [w:] P. Wachowiak, *Pomiar kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo SGH, Warszawa 2005, s. 137.

Oryginalną koncepcję pomiaru kapitału intelektualnego uczelni opracowali także P. Dominiak, J. Mercik oraz A. Szymańska. Wartość tego kapitału jest rozpatrywana z punktu widzenia zapotrzebowania na wiedzę ze strony różnych grup interesariuszy uczelni i wyraża jego ujęcie popytowe. Punktem wyjścia jest odpowiedź na py-

³⁷⁵ A. Sopińska, P. Wachowiak, *Istota kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa – model pomiaru*, [w:] R. Borowiecki, M. Kwieciński (red.), *Informacja w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Pozyskiwanie, wykorzystanie i ochrona (wybrane problemy teorii i praktyki)*, Kraków 2003, s. 111–128.

tanie: komu i jakie korzyści może dostarczyć uczelnia oraz z jakiego rodzaju popytem ma ona do czynienia?

Tabela 26. Elementy modelu popytowego i jego formuła

Obszar diagnozy	Charakterystyka	Wskaźniki
Wiedza badawcza	Wiedza związana z działalnością uczelni, która może być skomercjalizowana	W1: wartość pozyskanych funduszy do współpracy z przemysłem W2: wartość sprzedanych patentów W3: wartość umów z przedsiębiorstwami
Wiedza dydaktyczna	Wiedza odzwierciedlająca popyt na jakość nauczania oraz uzyskanie dyplomu na danym kierunku	W4: ilość kandydatów na studia/miejsce
Wiedza naukowa	Wiedza związana z możliwościami badawczymi uczelni oraz występowaniem autorytetów wśród kadry	W5: ilość kandydatów na studia doktoranckie W6: ilość kandydatów na studia doktoranckie z zagranicy W7: <i>impact factor</i> /pracownik W8: uprawnienia uczelni do nadawania tytułów doktorskich W9: uprawnienia uczelni do nadawania tytułów habilitacyjnych
Miejsca pracy	Rozpatrywane jako zwiększenie ilości miejsc pracy w związku z napływem nowych osób do obsługi oraz gotówki do obiegu danego miasta. Miejsce pracy może być też rozpatrywane jako weryfikator jakości szkoły wyższej w kontekście znalezienia pracy przez absolwentów danej uczelni.	W10: ilość studentów spoza miasta uczelni/wszystkich mieszkańców danego miasta W11: odsetek absolwentów posiadających pracę w ustalonym okresie po zakończeniu studiów
Rozwój	Przejawia się większymi inwestycjami w regionie, gdzie znajduje się uczelnia oraz przyciąganiem innych ludzi do osiedlania w pobliżu w związku z lepszymi perspektywami znalezienia pracy lub warunkami życia.	W12: średnie wynagrodzenie w danym województwie W13: nakłady na inwestycje w danym województwie
Formuła obliczenia wartości kapitału intelektualnego	KI = 5Wb1 + 4Wb2 + 5Wb3 + 6Wb4 + 3Wb5 + 3Wb6 + 2Wb7 + 4Wb8 + 4Wb9 + 2Wb10 + 4Wb11 + 6Wb12 + 5Wb13	

Źródło: opracowano na podstawie P. Dominiak, J. Mercik, A. Szymańska, *Propozycja metody pomiaru kapitału intelektualnego w szkołach wyższych*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, nr 60 (761)/2013, s. 635–636.

W tym celu wyróżniono kilka grup interesariuszy, którzy są najbardziej związani ze szkołą wyższą, tj. studenci, doktoranci, pracownicy, absolwenci, miasto, prze-

myśl oraz rząd³⁷⁶. Autorzy scharakteryzowali różne rodzaje wiedzy będące produktem uczelni oraz zaproponowali wskaźniki służące do jej pomiaru (tab. 26) oznaczone w modelu symbolem W.

Zgodnie z przyjętą metodologią każdy wskaźnik powinien mieścić się w przedziale od 0 do 100. Wyjątek stanowią wskaźniki W8 i W9, dla których przyjmowana wartość wynosi 0 w przypadku braku możliwości nadawania tytułów doktorskich i habilitacyjnych lub 100, gdy uczelnia ma uprawnienia do ich nadawania. Waga wskaźnika powinna być tym większa, im więcej razy on wystąpi. Autorzy zaproponowali też wzór na obliczenie wartości kapitału intelektualnego uczelni, która może się kształtować w przedziale od 0 do 5300.

Metoda abstrahuje od popularnych w innych koncepcjach badań ankietowych, które są zagrożone znacznym subiektywizmem, oraz daje możliwość tworzenia rankingu uczelni. Ogranicza też trudności związane ze zdobyciem bardzo szczegółowych danych, które nie zawsze są istotne w ocenie całkowitego kapitału intelektualnego uczelni. Model posiada jednak pewne ograniczenia. Sami autorzy zauważają, że wadą metody jest brak możliwości porównywania pomiędzy sobą szkół o różnych profilach. Co więcej, z uwagi na występowanie wskaźników dotyczących wiedzy badawczej wyższy poziom kapitału intelektualnego uzyskają uczelnie ekonomiczne oraz techniczne³⁷⁷. Ponadto utożsamienie kapitału intelektualnego wyłącznie z wiedzą udostępnianą różnym interesariuszom wydaje się dyskusyjne, gdyż rozpatrywana w modelu suma wiedzy to głównie wiedza jawna. Tymczasem w przedsiębiorstwie istnieje też i jest użytkowana wiedza ukryta. Model nie uwzględnia też efektu synergii będącego skutkiem współdziałania ludzi posiadających różne zasoby wiedzy i doświadczenia, prowadzącego do uzyskania wartości przekraczającej prostą sumę różnych rodzajów wiedzy.

Podsumowując, analiza przedstawionych koncepcji pomiaru i różnorodność podejścia poszczególnych autorów pozwalają stwierdzić, że wartościowanie kapitału intelektualnego stanowi poważne wyzwanie. Jak dotąd nie opracowano modelu uniwersalnego, umożliwiającego kompleksową diagnozę jego elementów. Każda z przedstawionych koncepcji ma swoje ograniczenia. Tymczasem brak skutecznych narzędzi i metod pomiaru kapitału intelektualnego stanowi jedną z istotnych barier wdrażania koncepcji zarządzania tym kapitałem w uczelniach. W konsekwencji dominuje w praktyce podejście fragmentaryczne, charakteryzujące się koncentracją na wybranych aspektach tego procesu.

W gospodarce opartej na wiedzy umiejętność gospodarowania aktywami niematerialnymi staje się warunkiem przetrwania na rynku nie tylko dla przedsiębiorstw, ale też innych organizacji. Opisane w literaturze przedmiotu i stosowane w praktyce narzędzia i modele zarządzania ukrytym potencjałem organizacji dotyczą jednak przede wszystkim podmiotów gospodarczych. Tymczasem to uczelnie wyższe są jednostkami

³⁷⁶ P. Dominiak, J. Mercik, A. Szymańska, *Propozycja metody pomiaru kapitału intelektualnego w szkołach wyższych*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, nr 60 (761)/2013, s. 636–637.

³⁷⁷ Tamże, s. 637.

generującymi wiedzę i będącymi źródłem jej podaży, co wskazuje na znaczne zasoby kapitału intelektualnego budowanego na jej bazie. Zasadne wydają się zatem rozważania nad kwestią adaptacji koncepcji zarządzania kapitałem niematerialnym do warunków funkcjonowania szkół wyższych.

Konieczność zarządzania kapitałem intelektualnym przez szkoły wyższe nie podlega dyskusji i stanowi dla nich istotne wyzwanie. Połączenie niepowtarzalności tego kapitału ze specyfiką uczelni rzuca nowe światło na znaczenie tych podmiotów w procesie budowy gospodarki opartej na wiedzy. Jednak mimo iż od kilkunastu lat mówi się o potrzebie zarządzania kapitałem intelektualnym, analizy teoretyczne wydają się ciągle nie nadążać za potrzebami praktyki. Nadal brakuje zestandaryzowanych modeli pozwalających kompleksowo zdiagnozować aktywa go tworzące. Tymczasem prawidłowe wyodrębnienie elementów kapitału intelektualnego uczelni decyduje o powodzeniu dalszych etapów zarządzania nim. Szczególnie trudny jest proces wartościowania, gdyż większość komponentów tworzących ten kapitał niematerialny ma charakter jakościowy, stąd trudno je wyrazić w jednostkach pieniężnych. Co więcej, każda instytucja edukacyjna jest specyficzna, co dodatkowo utrudnia wypracowanie narzędzi uniwersalnych. Opisane w literaturze koncepcje koncentrują się na wybranych aspektach i uwzględniają efekt synergii występujący między elementami składowymi tego kapitału, dlatego poszukiwanie modelu pozwalającego kompleksowo zdiagnozować kapitał intelektualny uczelni stanowi aktualny i ważny temat badawczy.